施工上の注意

●フリーベスト湿潤剤・R&E・浸透剤は、除去工法以外の用途には使用しないでください。
●フリーベスト湿潤剤は、希釈不足や希釈しすぎにより浸透力が落ちるため適正な希釈を行ってください。
●フリーベスト湿潤剤・R&E・浸透剤は必ず施工仕様通りに使用してください。
●適宜空中散布及び養生シートへの塗布を行い、各所に散逸しているアスベストの飛散を抑制してください。
●フリーベストR&Eを希釈後、静置すると色相が分離することがありますが、異常ではありません。かくはんして使用してください。
●フリーベストR&Eは内容物が均一になるようにかくはんしてください。薄めすぎは隠ぺい力不足、仕上り不良となります。
●フリーベスト湿潤剤・R&E・浸透剤は成分の一部が分離していることがありますので、作業前に軽く缶振り等でかくはんしてください。
●汚れ傷などにより補修塗りが必要な場合がありますので、使用塗料の控えは必ずとっておき、同一ロット、同一塗装方法で補修塗装をしてください。
●開缶後、塗料を放置する時は皮が張らないようポリエチシートなどでシールしてください。（水などをはりますと、腐敗の原因や仕上がりに差が生じることがあります。）
●各工程の塗装間隔は所定の塗り重ね乾燥時間を厳守してください。
●低VOC塗料のため、貯蔵温度が氷点下になると凍る恐れがあります。凍りますと、使用不能になりますので、凍らせないでください。
●塗装後24時間以内に結露があった場合、または低温、高湿度、通風のない場合には、白化、しみが残ることがあります。
●絶えず結露が発生するような用途、場所での使用は避けてください。
●乾燥条件によっては、粘着を感じることがありますが、時間とともに粘着感はなくなります。
●製品の安全に関する詳細な内容については、製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。
●詳細な内容については、各商品の製品使用説明書などにてご確認ください。

安全衛生上の注意事項（ニッペフリーベストR& E ホワイト）

●本来の用途以外に使用しないでください
●使用前に取扱説明書を理解して、取り扱ってください。
●粉じん／ ガス／ 蒸気／ スプレー等を吸入しないでください。
●屋外または換気の良い場所でのみ使用してください。
●汚染された作業衣は密封袋に入れて作業場から出してください。
●取扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
●適切な保護手袋／ 防じんマスク／ 保護眼鏡／ 保護面／ 保護衣を着用してください。
●必要に応じて個人用保護具を使用してください。
●吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。
●飲み込んだ場合:気分が悪い時は、医師に連絡してください。口をすすいでください。
●眼に入った場合:水で数分間注意深く洗ってください。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外してください。その後も洗浄を続けてください。
●眼の刺激が続く場合は、医師の診断／ 手当てを受けてください。
●皮膚に付いた場合、多量の水と石鹸で洗ってください。
●取り扱った後、手を洗ってください。
●皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／ 手当てを受けてください。
●直ちに、すべての汚染された衣類を脱いでください／ 取り除いてください。再使用する場合には洗濯してください。
●粉じん、蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった時には、安静にし、必要に応じてできるだけ医師の診察を受けてください。
●暴露した時、気分が悪いなどの症状がある場合は、医師に連絡してください。
●緊急の洗浄剤が必要な場合、直ちに特別処置を実施する。
●容器からこぼれた時には、砂などを散布した後処理してください。
●施錠して子供の手の届かないところに保管してください。
●直射日光や水濡れは厳禁です。
●塗料等の缶の積み重ねは3段までとしてください。
●日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。輸送中も50℃以上の温度に暴露しないでください。
●内容物／ 容器を廃棄する時には、国／地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄してください。
●塗料、塗料容器、塗装具を廃棄する時には、産業廃棄物として処理してください。
●容器、塗装具などを洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、排水処理場などの施設に持ち込むか、産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。

□上記の表示は、一例です。色相などにより、容器の表示とは異なる場合があります。
□詳細な内容、表示例以外の商品については、製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。
□本商品は日本国内での使用に限定し、輸出される場合は事前にご相談ください。

警告	危険有害性情報
	強い眼刺激／アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ／発がんのおそれの疑い／呼吸刺激を起こすおそれ、または、眠気やめまいのおそれ

●本カタログの内容については、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。
●本カタログ中の商品名・会社名は、日本ペイント株式会社・その他の会社の、日本およびその他の国の登録商標または商標です。

詳しい情報は、ホームページを見てください。
日本ペイント　建物　検索
http://www.nipponpaint.co.jp/biz1/building.html

日本ペイント株式会社

お客さまセンター
☎ 03-3740-1120
☎ 06-6455-9113

http://www.nipponpaint.co.jp/

•ISO14001を全事業所で認証取得

地球と語ろう ECO Action 21

カタログNo.
NP-N032
TK090603T
2009年6月現在

吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理剤

フリーベスト

F☆☆☆☆
ホルムアルデヒド放散等級

Free Best Series

日本ペイントは吹付けアスベストにつきまして除去を推奨しております。

除去工法

フリーベスト湿潤剤
（粉じん飛散抑制剤）

老朽化した吹付けアスベストを除去する際に、アスベストを湿潤させ飛散を抑制します。浸透性がきわめて高く、アスベストをすみやかに湿潤させるため作業性に優れており、空中散布などにも使用できます。水系でVOCをほとんど含んでいないので、取り扱いやすく安全です。

フリーベストR&E フリーベスト浸透剤
（粉じん飛散防止剤）

低VOCの水性特殊エマルションを主体とした除去面の処理剤。アスベストかき落し面への表面固化をすることで、アスベストの飛散を防止します。水系でVOCをほとんど含んでいないので、取り扱いやすく、安全です。

粉じん飛散抑制剤 フリーベスト湿潤剤

除去作業の前に塗布することで、作業時の粉じん発生を抑制します。
また、作業中も適宜塗布することで、更に粉じん発生を抑制します。

荷姿	性状	塗装基準					
		アスベスト（膜厚）	標準所要量（kg/㎡）	塗装方法	希釈剤	希釈率（湿潤除去）	希釈率（空中散布）
15kg／石油缶	液体（水性）	10mm	0.5〜1.0	エアレス はけ	水道水	500%（6倍希釈）	500%（6倍希釈）
		20mm	1.5〜2.5				
		30mm	2.5〜3.5				
		40mm以上	3.0以上				

※数値はあくまでも目安です。標準所要量は希釈後を想定しています。
※フリーベスト湿潤剤塗布後は、直ちに除去作業を行なってください。

粉じん飛散防止剤 フリーベストR&E

NM8585 塗料塗装/不燃材料　国住指第2100号
QM9816 塗料塗装/準不燃材料　国住指第2101号
RM9364 塗料塗装/難燃材料　国住指第2102号

除去作業の後に塗布することで、隙間などにわずかに残存しているおそれのあるアスベスト繊維を固化し、発じんを防止します。<エナメル押さえ>

塗料名	荷姿	性状	色	光沢	標準所要量（kg/㎡）		施工仕様				
					除去した面の処理	養生シート面への吹付け	工程	塗装方法	希釈剤	希釈率（除去した面の処理）	希釈率（養生シート面などへの吹付け）
フリーベストR&E	15kg／石油缶	液体（水性）	白および淡彩	つや有りまたはつや消し	0.20〜0.30	0.07〜0.08	除去面の処理	エアレス、はけ	水道水	0〜10%	100%

※上記の各数値は、すべて標準のものです。被塗物の形状、素地の状態、気象条件、施工条件により、それぞれ多少の幅が生じることがあります。
※数値はあくまでも目安です。標準所要量は希釈後を想定しています。

粉じん飛散防止剤 フリーベスト浸透剤

除去作業の後に塗布することで、隙間などにわずかに残存しているおそれのあるアスベスト繊維を固化し、発じんを防止します。<透明押さえ>

塗料名	荷姿	性状	色	光沢	標準所要量（kg/㎡）		施工仕様				
					除去した面の処理	養生シート面への吹付け	工程	塗装方法	希釈剤	希釈率（除去した面の処理）	希釈率（養生シート面などへの吹付け）
フリーベスト浸透剤	15kg／石油缶	液体（水性）	乳白色 乾燥後は、透明となります	—	0.20〜0.30	0.07〜0.08	除去面の処理	エアレス、はけ	水道水	0%	500%

※上記の各数値は、すべて標準のものです。被塗物の形状、素地の状態、気象条件、施工条件により、それぞれ多少の幅が生じることがあります。
※数値はあくまでも目安です。標準所要量は希釈後を想定しています。

品名／項目	VOC※1	濃度規制の対象物質※2	ホルムアルデヒド放散等級分類表示	
			放散等級区分表示	登録番号
フリーベスト湿潤剤	1%未満	配合せず	F☆☆☆☆	0512061
フリーベストR&E	0.2%未満	配合せず	F☆☆☆☆	0602020
フリーベスト浸透剤	1%未満	配合せず	F☆☆☆☆	0512060

※1　VOC:塗料配合中の沸点260℃以下の揮発性有機化合物（常圧）を示しています。
※2　濃度規制の対象物質は下記の内容です。（厚生労働省）

・クロルピリホス、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレンモノマー、フタル酸ジ-n-ブチル、テトラデカン、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、ダイアジノン、アセトアルデヒド・フェノブカルブ
・鉛（東京都環境局の化学物質の子どもガイドラインに該当します）

封じ込め工法について

■吹き付けアスベスト飛散防止処理に関しては国土交通省、環境省、厚生労働省が推奨するアスベスト除去工法をお奨めします。
■封じ込め工法は、①解体工事の際には結局除去しなければならないこと、②地震等の不測の事由により剥落の可能性あることから推奨いたしません。
■封じ込め工法の適用は、除去工事において構造上除去が極めて困難な部位にのみとし、当社が指定する業者による施工に限らせていただきます。ご用命の際には、地区担当営業所へご連絡ください。

除去・解体時のアスベスト暴露防止対策の流れ

解体工事・除去施工前の事前調査

●設計図書による確認
まず、保存されている設計図書・施工記録から仕様状況を確認し、アスベスト含有建材の有無・施工部位を特定します。また、竣工年からも使用されているアスベスト含有建材の種類や商品名がおおよそ確認できます。　参考URL：http://www.jaasc.or.jp

●現場確認（目視やサンプル採取分析）
設計図書による確認が不明だった場合、専門家による現場の目視確認が確実です。状況によって、試料を採取し、分析機関による分析が必要です。

作業計画

●施工計画書の作成
石綿暴露対策を盛り込んだ施工計画書を作成します。石綿作業主任者の選定や具体的な作業方法、廃棄物の処理方法などが要項として定められています。

●届出
施工の規模や除去作業レベル（1〜3）、自治体条例などにより、所定の届出が必要です。
1）労働安全衛生法に基づく届出（除去作業レベル1〜2）
2）その他の届出（石綿障害予防規則・大気汚染防止法・廃棄物処理法など）

施工（除去作業）

●施工計画書に基づいた、安全な施工と近隣配慮が必要です。
1）養生・セキュリティゾーンの確保　2）負圧除じん装置の稼動　3）粉じん飛散抑制剤（湿潤剤）の散布　4）除去作業　5）除去石綿の梱包　6）清掃　7）作業記録

除去石綿の廃棄

●特別管理産業廃棄物として、適切な搬出・一時保管・埋立処理。

アスベスト除去の作業フロー

負圧除じん装置の稼動
保護衣・保護マスク着用
フリーベスト湿潤剤

事前準備
- 作業前清掃
- 除去工事実施の表示
- 工事計画・要領書準備書作成、関係官庁の工事届、環境濃度測定、事前教育、必要機器・資材の準備・調達

養生・準備作業
- 天井仕上げ材、下地材撤去
- 負圧除じん装置設置
- セキュリティーゾーン設置
- 床、壁、照明器具等の完全養生、足場組立等

除去作業
- 吹付け石綿除去（スクレーパー、金ブラシ等）
- 粉じん飛散抑制剤散布・含浸確認

負圧除じん装置の稼動
保護衣・保護マスク着用
フリーベストR&Eもしくは浸透剤

石綿処理
- 除去した石綿の二重袋詰め、一時保管
- 除去面の残石綿、清掃の検査
- 除去面への粉じん飛散防止剤の吹付け

※施工前、中、後、専門測定機関による粉じん濃度測定を行なってください。